

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 tahun 2011, pelayanan darah adalah suatu upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Pelayanan transfusi darah merupakan suatu upaya pelayanan kesehatan yang meliputi perencanaan, pengerahan dan pelestarian (*recruitment*) donor darah, penyediaan darah, pendistribusian darah, dan tindakan medis pemberian darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7, 2011).

Pelayanan darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Pelayanan transfusi darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang meliputi perencanaan, pengerahan dan pelestarian pendonor darah, penyediaan darah, pendistribusian darah, dan tindakan medis pemberian darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 83, 2014). Unit Transfusi Darah (UTD) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91, 2015)

Darah adalah cairan yang terdapat pada semua makhluk hidup (kecuali tumbuhan) tingkat tinggi yang berfungsi mengirimkan zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh, mengangkut bahan-bahan kimia hasil metabolisme dan juga sebagai pertahanan tubuh terhadap virus atau bakteri. Darah merupakan komponen esensial makhluk hidup yang berada dalam ruang vaskuler, karena perannya sebagai media

komunikasi antar sel ke berbagai bagian tubuh dengan dunia luar karena fungsinya membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan dan karbondioksida dari jaringan ke paru-paru untuk dikeluarkan, membawa zat nutrien dari saluran cerna ke jaringan kemudian menghantarkan hormon dan materi-materi pembekuan darah (Desmawati, 2015).

Akhir tahun 2019 merupakan awal dimulainya pandemi *Covid-19*. *Corona Virus Disease-19 (Covid-19)* merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus corona dan menyerang saluran pernapasan sehingga menyebabkan demam tinggi, batuk, flu, sesak nafas serta nyeri tenggorokan. Akibatnya terjadi pembatasan aktivitas manusia dengan tujuan untuk mengurangi angka kejadian *COVID-19* (Astuti, 2013).

Indonesia merupakan salah satu negara yang terjangkit *Covid-19* dengan kasus pertama terjadi pada tanggal 2 Maret 2020 hingga data terakhir 22 April 2020 sebanyak 7.418 terkonfirmasi positif *Covid-19*. Pada data terakhir 11 April 2021 sebanyak 4.127 terkonfirmasi positif *Covid-19*. Peningkatan jumlah kasus yang cepat perharinya di Indonesia mengharuskan pemerintah mengambil langkah untuk pencegahan penyebaran virus dengan *social distancing* atau jaga jarak sosial dimana pemerintah menetapkan kebijakan meliburkan proses pembelajaran di sekolah ataupun perkuliahan dengan mengganti pembelajaran berbasis daring, tempat hiburan yang dibatasi serta beberapa perkantoran yang menerapkan *Work From Home (WFH)* di awal kasus *Covid-19* terjadi sebagai langkah pencegahan penularan (Astuti, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 20 Januari 2021 di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Klaten, produksi darah di UDD tersebut sebanyak 23.258 kantong darah pada tahun 2020. Jumlah ini lebih sedikit dari produksi darah di tahun 2019, yaitu sebanyak 25.983 kantong. Menurut petugas UDD PMI Kabupaten Klaten, penurunan jumlah produksi ini disebabkan karena pandemi *Covid-19* yang membuat pendonor takut untuk datang ke UDD. Jumlah

pemakaian darah pada tahun 2020 sebanyak 23.281 kantong. kekurangan jumlah kantong darah dipenuhi dari donasi beberapa UDD PMI di Jawa

Tengah sebanyak 880 kantong darah. Jumlah permintaan darah tersebut juga mengalami penurunan karena permintaan darah tahun 2019 lebih banyak yaitu sebanyak 25.414 kantong darah. Di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Klaten mengalami penurunan stok darah sebanyak 2,7% atau sebanyak 2.725 kantong darah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah diuraikan diatas disimpulkan bahwa jumlah produksi darah pada tahun 2020 lebih sedikit dibandingkan dengan produksi darah pada tahun 2019. Berdasarkan data diatas penulis ingin mengetahui jumlah produksi dan pemakaian komponen darah di UDD PMI Kabupaten Klaten pada tahun 2019 sebelum terjadi pandemi dan pada tahun 2020 saat terjadi pandemi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dari karya tulis ini adalah: “Berapa Jumlah Produksi dan Pemakaian Komponen Darah Selama Pandemi *Covid-19* di Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Klaten pada Tahun 2019 dan 2020? ”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui jumlah produksi dan donasi darah per bulan UDD PMI Klaten tahun 2019 dan 2020

2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui jumlah produksi darah perbulan berdasarkan golongan darah UDD PMI Klaten tahun 2019 dan 2020.
- 2) Untuk mengetahui jumlah produksi darah perbulan berdasarkan komponen darah UDD PMI Klaten tahun 2019 dan 2020.
- 3) Untuk mengetahui jumlah pemakaian darah perbulan berdasarkan komponen darah UDD PMI Klaten tahun 2019 dan 2020.

- 4) Untuk mengetahui selisih jumlah produksi dan pemakaian darah UDD PMI Klaten tahun 2019 dan 2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk menambah informasi dan wawasan di bidang pelayanan darah mengenai jumlah produksi darah, permintaan darah dan donasi darah di UDD PMI Kabupaten Klaten selama Pandemi Covid-19.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan informasi mengenai jumlah produksi dan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Klaten 2020.

b. Bagi Institusi

Untuk dijadikan informasi dalam menambah pengetahuan tentang produksi darah di UDD PMI Kabupaten Klaten selama pandemi Covid-19.

c. Bagi Tempat Penelitian

Untuk dapat dijadikan informasi dan data mengenai jumlah produksi dan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Klaten selama pandemi *COVID-19* 2020.

E. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Yetty Movieta Nency, Dana Sumanti	Latar Belakang Penyakit pada Penggunaan Transfusi Komponen Darah pada Anak, 2011	Berdasarkan diagnosis penyakit, pasien <i>leukemia</i> merupakan pengguna komponen darah terbanyak dengan rerata pemakaian per tahun 2098 unit, diikuti oleh sepsis 893 unit, <i>thalassemia</i> 568 unit, keganasan <i>non-leukemia</i> 443 unit, ITP 385 unit, <i>anemia aplastik</i> 330 unit, <i>perioperatif</i> 266 unit, <i>sindrom syok dengue</i> (SSD) 188 unit dan sisanya digunakan pada kasus <i>hemofilia</i> , penyakit jantung, penyakit ginjal, dan penyakit lainnya dengan jumlah sekitar 508 unit/tahun. Pasien <i>leukemia</i> , <i>sepsis</i> , dan ITP adalah pengguna komponen TC terbanyak. Pasien <i>thalassemia</i> dominan memakai PRC, diikuti oleh <i>leukemia</i> dan <i>sepsis</i> . Produk plasma PRP dan FFP paling sering digunakan	Mengetahui jumlah penggunaan komponen darah di Bank Darah RSUP Kariadi, Semarang	mengetahui jumlah penggunaan komponen darah dengan Analisis uji statistik yang digunakan adalah frekuensi distribusi dan hubungan penggunaan komponen darah berdasarkan kelompok penyakit dasar dengan <i>chi square</i> (x ²).

2.	Dzurrotun Nasyika, Slamin, Priza Pandunata.	Sistem Prediksi Jumlah Permintaan Produk Darah Menggunakan Metode <i>Least Square Regression Line</i> (Studi Kasus : Utd Pmi Kabupaten Jombang).2018	Dari hasil perhitungan didapatkan prediksi permintaan dengan nilai MAPE terkecil yaitu produk darah PRC golongan A dengan nilai 14,40 %. Nilai MAPE terbesar yang diperoleh yaitu 180,66% untuk WB golongan AB	Untuk menghitung jumlah permintaan darah di UTD PMI Kabupaten Jombang	Menghitung jumlah permintaan darah menggunakan <i>metode Least Square</i>
3.	M. Raabith Rifqi, Budi Darma Setiawan, Fitra A. Bachtiar.	<i>Support Vector Regression</i> Untuk Peramalan Permintaan Darah: Studi Kasus Unit Transfusi Darah Cabang – PMI Kota Malang. 2018	Hasil evaluasi kinerja pada <i>algoritme Support Vector Regression</i> untuk peramalan permintaan darah ini menggunakan <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i> . Hasil Nilai MAPE yang telah di hasil < 10% dan dapat dikategorikan baik untuk memprediksi jumlah permintaan darah.	Untuk menghitung permintaan darah di UTD PMI Kota Malang	Penelitian prediksi permintaan darah menggunakan <i>algoritme Support Vector RegressionI (SVR)</i> ,

